

**PARAEUXOA FORBES, 1933, VERSUS CAPHORNIA KOEHLER, 1958  
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE): SINONIMIA DE DOS GÉNEROS  
ANDINO-PATAGÓNICOS**

ANDRÉS O. ANGULO<sup>1</sup>

RESUMEN

Se estudian las genitalias masculinas de las especies que componen los géneros *Paraeuxoa* Forbes, 1933 y *Caphornia* Koehler, 1958, excepto *P. baynei* Koehler y *P. meditata* Koehler (Lepidoptera: Noctuidae); las evidencias morfológicas muestran que todas las especies pertenecen a un mismo género, el cual debe ser *Paraeuxoa* Forbes, por ley de prioridad. Se describe *P. janae* n.sp. de Chile.

ABSTRACT

Males genitalia of *Paraeuxoa* Forbes, 1933 and *Caphornia* Koehler, 1958 species, except *P. baynei* Koehler and *P. meditata* Koehler (Lepidoptera: Noctuidae) are studied, morphological evidences show that all species belong to genus *Paraeuxoa* Forbes, by priority. *P. janae* a new species, from Chile, is described.

INTRODUCCIÓN

Dentro del trabajo de identificación y revisión sistemática rutinaria, hemos encontrado una serie de especies pertenecientes a dos géneros de distribución andino-patagónica: *Paraeuxoa* Forbes y *Caphornia* Koehler. Ambos géneros poseen algunos caracteres en la genitalia masculina que los aproximan, de tal manera que hemos decidido estudiar el complejo de dichas especies. Cabe hacer notar que el género *Caphornia* Koehler ha sido estudiado recientemente por Jana-Sáenz (1989).

de las genitalias masculinas se utilizaron las técnicas de uso corriente (Angulo y Weigert, 1977).

RESULTADOS

*Paraeuxoa* Forbes, 1933

*Paraeuxoa* Forbes, 1933, pp. 27 y 28.

Especie tipo del género: *Noctua lineifera* Blanchard, 1852.

*Caphornia* Koehler, 1958, p. 9 (nueva sinonimia).

Especie tipo del género: *Agrotis xanthostola* Mabille, 1885.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el presente estudio se utilizó parte del material que fue estudiado por Jana-Sáenz (1989) y además otro material que está depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC). Para el análisis

Diagnosis: Similar a *Euxoa* Huebner, pero con los ojos glabros, con cilias (pestañas) rudimentarias; antenas biserradas y fasciculadas; tibias anteriores fuertemente espinosas; tarsos medios y posteriores sin espínulas en el dorso (a diferencia de *Euxoa* Huebner). Genitalia del macho no presenta corona en la valva, y la porción apical (casi el tercio distal de la valva) está reducida; digitus más o menos desarrollado y dirigido hacia el ápice de la valva; cláster oblicuo con su base dorsal hinchada y su ápice agudo, acercándose hacia el dorso de la valva; uncus plano, peludo; tegumen engrosado y a veces con peniculi (pequeños lóbulos proyec-

<sup>1</sup>Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales, Universidad de Concepción, Casilla 2407 - Apartado 10, Concepción-Chile.

(Recibido: 21 de marzo de 1990. Aceptado: 31 de julio de 1990.)

tados dorsalmente y provistos de pequeñas cerdas); ampulla ausente; yuxta en forma de escudo subpentagonal, con una pequeña proyección central que termina en punta; vesica provista de espinas en número de 3 a 10 (una de ellas de base ancha y bulbosa).

*Paraeuxoa janae* n. sp.

(Figs. 2, 4, 5 y 7)

Descripción: Frente con un proceso anular elevado; antenas del macho fasciculadas; patagias y tégulas con escamas blancas basales, negras mediales y castaño apicales; alas anteriores castaño-claras, el área costal blanquizca, con las venas que delimitan —anterior y posteriormente— la celda discal, llevan escamas blancas; celda discal oscura; orbicular (suboval) y reniforme castaño-claras; el resto de las venas llevan escamas castaño-oscuros bordeadas —en ambos lados— con blancas (contrastando fuertemente con el fondo); banda subterminal representada por siete grandes áreas

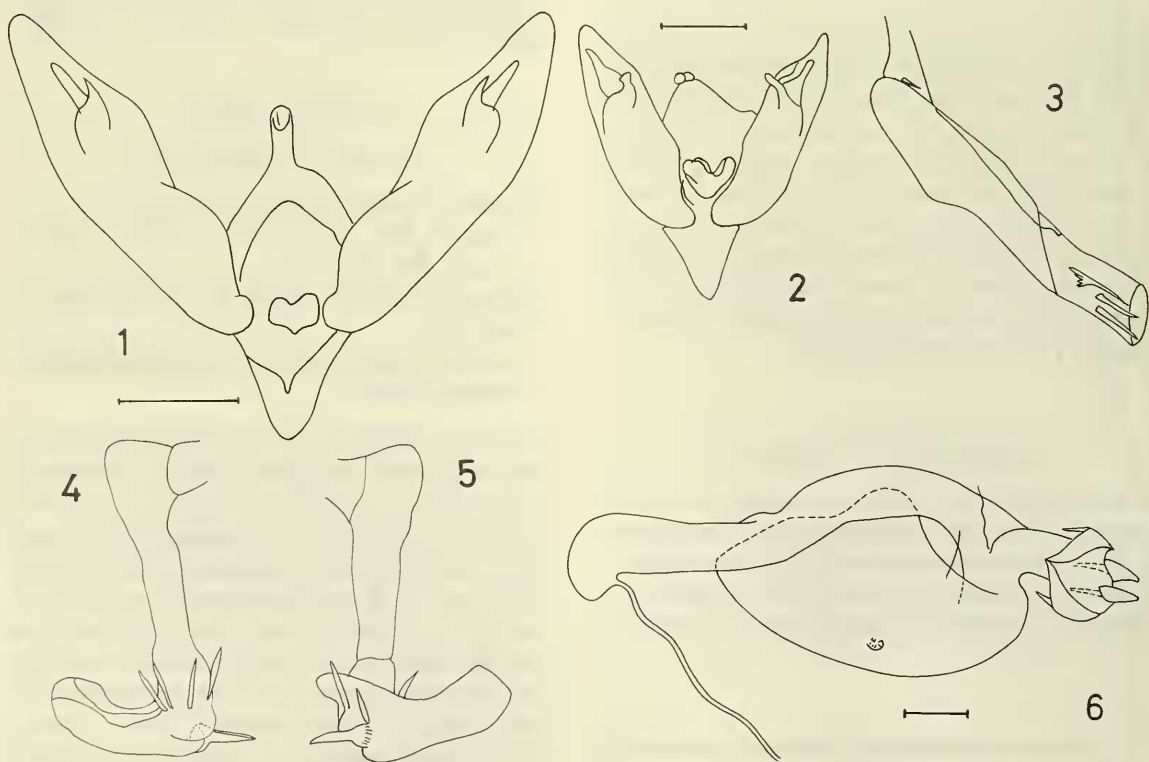
oscuras entre las venas. Alas posteriores castaño-blanquizcas; patas castaño-claras con escamas blanquizcas. Genitalia del macho: valvas características del género, su tercio apical reducido, ápice algo agudo —en forma abrupta—; digitus de extremo redondeado, casi tan largo como el cláspes; éste está dirigido hacia el borde dorsal, en donde apenas sobresale; yuxta subromboidal con el centro escasamente proyectado, a modo de pequeñísimas espinas; uncus escasamente romo; sacculus algo romo; saccus algo agudo, un tercio del largo de la valva; vesica desde la base está doblada en ángulo recto, posee 5 espinas basales (una de ellas, el doble en tamaño que las otras, tiene la base ancha y bulbosa).

Tiempo de vuelo: noviembre, enero y febrero.

Expansión alar: 30,0 - 35,0 mm.

Material examinado: 6 machos.

1 macho (holotipo) [gen. prep.] y 2 machos (paratipos), Tres Puentes, Feb. 1953, Rodrí-



Figuras 1-6. 1. Genitalia masculina de *P. lineifera* (Blanchard). 2. Genitalia masculina de *P. janae* n. sp. 3. Aedeagus de *P. lineifera* (Blanchard). 4. y 5. Vesica y aedeagus de *P. janae* n. sp. 6. Genitalia femenina de *P. lineifera* (Blanchard). La escala representa 1 mm.

guez coll. (MZUC); 2 machos (paratipos), Tres Puentes, Nov. 1952, Rodríguez coll. (MZUC); 1 macho (paratipo) [gen. prep.], Pta. Arenas, 6 Feb., 1960, Cekalovic coll. (MZUC); 1 macho (paratipo), Pta. Arenas, 5 enero. 1960, Cekalovic coll. (MZUC); 1 macho (paratipo), Pta. Arenas, 6 Feb. 1960, Cekalovic coll. (MZUC); 1 macho (paratipo), Pto. Natales, Feb. 1953, Alarcón coll. (MZUC).

Esta especie está dedicada a nuestra colega Prof. Carmen Jana S., fallecida el 1 de agosto de 1988.

*Paraeuxoa lineifera* (Blanchard)

(Figs. 1, 3, 6 y 8)

Material examinado: 2 machos y 1 hembra. 1 macho (gen. prep.) y 1 hembra, Termas Río Blanco, 28-II-62 (MZUC); 1 macho Cordon Chapelco, 15-I.700 m, Neuquén, Argent., 1/I/82, Leg. M. y P. Gentili (MZUC).

*Paraeuxoa meditata* Koehler

(Fig. 9)

Material examinado: 9 machos.

1 macho (gen. prep.) y 4 machos, Tres Puentes, Dic. 1952 (Magallanes, Chile), Rodríguez coll. (MZUC); 1 macho, Tres Puentes, diciembre 1952, (Magallanes, Chile), Rodríguez coll. (MZUC); 1 macho, Pto. Natales, Feb. 1953 (Magallanes, Chile), Alarcón coll. (MZUC); 1 macho (gen. prep.), Est. Cerro Castillo, 3-XI-50 (MZUC); 1 macho Fitz-Roy (85), 400 m, S. Cruz-Argentina, 18-XI-83, Leg. M. y P. Gentili (MZUC).

*Paraeuxoa sanctisebastiani* Koehler

(Fig. 10)

Material examinado: 1 macho.

1 macho, Chile, Magallanes, Río Grande, 4-Dic.-1953, N.N. coll. [*Paraeuxoa sancti-sebastiani* (det. Koehler)] (MZUC).



Figuras 7-10. Aspecto general del adulto. 7. *P. janae* n.sp. 8. *P. lineifera* (Blanchard). 9. *P. meditata* Koehler. 10. *P. sanctisebastiani* Koehler.



Cuando Koehler describe esta especie, también describe dos subespecies: *P.s. sanctisebastiani* y *P.s. bilineata*; sin embargo, a nuestro parecer —habiendo visto material de la colección Rodríguez (el cual desgraciadamente no fue registrado, en cuanto a sus datos)—, estas dos supuestas subespecies son sólo variaciones normales de la población, ya que aún no existe una fuerte evidencia que pruebe lo contrario.

### Lista de las especies del género

#### *Paraeuxoa* Forbes

1. *Paraeuxoa baynei* Koehler, 1967, p. 238.
2. *P. flavicosta* (Wallengreen, 1860, p. 169) **n. comb.**
3. *P. gravida* (Mabille, 1885, p. 15) **n. comb.**
4. *P. janae* n.sp.
5. *P. lineifera* (Blanchard, 1852, p. 76).
6. *P. meditata* Koehler, 1967, p. 283.
7. *P. nigrolineata* (Jana-Sáenz, 1989) **n. comb.**
8. *P. perdita* (Staudinger, 1899, p. 55) **n. comb.**
9. *P. sanctisebastiani* Koehler, 1954, p. 39.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Koehler, en 1967, dice —refiriéndose a *Paraeuxoa* Forbes— lo siguiente: “Ofrece algunas similitudes con *Pseudoleucania* Staudinger, pero como su mismo autor lo separa de *Peridroma* Huebner (*Hemieuxoa*, Mac Donugh) seguimos con nuestra interpretación diferencial”. Respecto a este punto, si bien existe se-

mejanza en los géneros antes mencionados, ella no permite reunirlos a nivel genérico; más aún, ambos géneros se diferencian claramente en caracteres tan básicos como la presencia de un “cuello hadenino” en las valvas de los machos en *Pseudoleucania* Staudinger, como también la presencia de tan sólo el cláspen en la valva. Además hay otros caracteres que separan ampliamente a ambos.

Aspectos sinonímicos de otras especies nominales incluidas previamente en el género *Caphornia* Koehler, se pueden encontrar en el trabajo de Jana-Sáenz (1989).

En relación a *Paraeuxoa* Forbes y *Caphornia* Koehler las semejanzas evidentes que nos mueven a promover la sinonimia de ambos géneros, *Paraeuxoa* y *Caphornia*, se basa en una serie de condiciones morfológicas similares; ellas son:

1. El cláspen y digitus (ampulla *sensu* Koehler) se ubican en tercio apical de la valva.
2. Las valvas no presentan una corona desarrollada.
3. El ápice de la valva es triangular.
4. La vesica está armada de espinas en número de 3 a 10.
5. Una de las espinas del cornutus es de base ancha y bulbosa.
6. La yuxta es subpentagonal con procesos que se proyectan de su porción central.

Por ley de prioridad el nombre genérico válido, para incluir las especies aquí estudiadas, debe ser *Paraeuxoa* Forbes.

### CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE *PARAEUXOA* FORBES SEGÚN MACULACIÓN ALAR (MODIFICADA DE JANA-SÁENZ, 1989).

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alas anteriores pajizas claras a castaño-claras, con una línea castaño-oscuro bajo la celda, cuya extensión va desde la base del ala hasta la porción media de la celda ..... 4</li> <li>1' Alas anteriores generalmente ferrugíneo oscuro como fondo, sin la línea castaño-oscuro bajo la celda, bandas notorias ..... 2</li> <li>2 (1'). Alas anteriores con la celda castaño-oscuro; con una banda castaño-oscuro bajo la base de la celda; banda postterminal indistinta .....<br/>..... <i>P. perdita</i> (Staudinger).</li> <li>2'. Alas anteriores con la celda concolora con el fondo del ala y sin la banda castaño-oscuro bajo la base de la celda; banda postterminal definida ..... 3</li> <li>3 (2'). Alas anteriores con los dos tercios basales del área</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>costal pajizo, contrastando bruscamente con el resto de color de fondo del ala en algunos ejemplares; en otros, esta área es casi concolora con el fondo del ala ..... <i>P. flavicosta</i> (Wallengreen).</li> <li>3'. Alas anteriores de color uniforme, con la banda basal y anterior transversa muy notorias, pigmentadas con castaño-oscuro ... <i>P. gravida</i> (Mabille).</li> <li>4 (1). Manchas alares orbicular y/o reniforme ausentes o inconspicuas ..... 5</li> <li>4'. Manchas alares orbicular y reniforme presentes 8</li> <li>5 (4). Manchas alares orbicular y reniforme ausentes 6</li> <li>5'. Mancha alar orbicular ausente y la reniforme es una pequeña manchita alargada desde la M3 hacia dentro de la celda; expansión alar 24-27 mm ...<br/>..... <i>P. baynei</i> Koehler.</li> </ol> |
|--|---|

- 6 (5). Ala anterior con el color de fondo crema-claro a amarillento; salvo la línea castaño-oscura, bajo la celda no hay otras; expansión alar 40-45 mm . . . . . *P. nigrolineata* (Jana-Sáenz).
- 6'. Ala anterior con el color de fondo castaño; celdas alares con un color castaño-oscuro . . . . . 7
- 7 (6'). Ala anterior con las venas cubiertas de escamas más claras, que contrastan fuertemente con el color de fondo; expansión alar 30-35 mm . . . . . *P. lineifera* (Blanchard).
- 7'. Ala anterior con las venas cubiertas de escamas concoloras con el fondo del ala; expansión alar 30 mm . . . . . *P. sanctisebastiani* Koehler.
- 8 (4'). Alas anteriores con las venas cubiertas con escamas castaño-oscuras (especialmente las venas cubitales), bordeadas por escamas más claras, contrastando fuertemente con el color de fondo. . . . . *P. janae* n.sp.
- 8'. Alas anteriores con las venas cubiertas con escamas claras, que contrastan fuertemente con el fondo oscuro de las celdas . . . . . *P. meditata* Koehler.

CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE *PARAËUXOA* FORBES, SEGÚN LA GENITALIA DE LOS MACHOS (NO SE INCLUYE *P. BAYNEI* KOEHLER, *P. MEDITATA* KOEHLER NI *P. SANCTISEBASTIANI* KOEHLER) (MODIFICADA DE JANA-SÁENZ, 1989).

1. Vesica del *aedeagus* con un *cornuti* formado por más de 3 espinas . . . . . 2
- 1'. Vesica del *aedeagus* con un *cornuti* formado por sólo 3 espinas . . . . . 4
- 2 (1). Ápice del *saccus* en punta . . . . . 3
- 2'. Ápice del *saccus* truncado *P. perdita* (Staudinger).
- 3 (2). *Ampulla* poco desarrollada, costa valvar lisa . . . . . *P. flavicosta* (Wallengreen).
- 3'. *Ampulla* desarrollada, costa valvar ondulada . . . . . 5
- 4 (1'). Yuxta subromboidal; *ampulla* (= *digitus*) sobrepasa la costa valvar dorsal; tegumen muy ancho . . . . . *P. nigrolineata* (Jana-Sáenz).
- 4'. Yuxta escotada dorsalmente; *ampulla* (= *digitus*) no como arriba; tegumen normal . . . . . *P. lineifera* (Blanchard).
- 5 (3'). Cláspes (= Harpe) dirigido hacia la costa valvar dorsal, sobrepasándola; *ampulla* (= *digitus*) con ápice redondeado . . . . . *P. janae* n.sp.
- 5'. Cláspes (= Harpe) delgado y agudo; *ampulla* (= *digitus*) con ápice agudo . . . . . *P. gravida* (Mabille).

AGRADECIMIENTOS

Se nos hace un deber dar nuestro agradecimiento al apoyo infraestructural del Proyecto de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción N° 20.38.11. También debo expresar mis agradecimientos al Dr. Mario Elgueta D., quien por intermedio de sus valiosas sugerencias al texto, le ha dado una expresión de claridad más pura.

LITERATURA CITADA

ANGULO, A.O. y G.TH. WEIGERT. 1977. *Pseudaletia punctulata* (Blanchard) y *Pseudaletia impuncta* (Gueneé): Nócuidos Hadeninos similares en Chile (Lepidoptera: Noctuidae). *Agro Sur.* (Chile), 5(1): 12-17.

BLANCHARD, E. 1852. Noctuelianos. *In* Gay, C. *Historia Física y Política de Chile*, 7: 71-86.

FORBES, W.T.M. 1933. A grouping of the Agrotinae Genera. *Entomol. Amer.*, 14: 1-39.

JANA-SÁENZ, C. 1989. Estudio crítico del género austral *Caphornia* Koehler, 1958 (Lepidoptera: Noctuidae). *Gayana (Zool.)*, 53 (3): 77-111.

KOEHLER, P. 1954. La posición sistemática de algunos Noctuidae argentinos. *Rev. Soc. Entomol. Argentina*, 17 (3-4): 33-40.

KOEHLER, P. 1958. Agrotinae argentinos (Lep., Noct.) género y especies nuevos. *Rev. Soc. Entomol. Argentina*, 20: 9-15.

KOEHLER, P. 1967. Index de las Noctuidae argentinas (Agrotinae *sensu* Hampson, Lep. Het.). *Act. Zool. Lilloana*, 21: 253-342.

MABILLE, M.P. 1885. *Diagnosis des Lepidopteres nouveaux.* *Bull. Soc. Philomatique de Paris*, ser. 7, 9: 55-70.

STAUDINGER, O. 1899. Lepidopteren der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise 4: 50-80.

WALLENGREEN, F. 1860. *Lepidoptera Wierner Entomologische. Monographien*, 4: 169.